

فشار خون کودکان ۱۲-۷ ساله مناطق روستایی شهرکرد بر اساس پرستایل قد، ۱۳۷۹

دکتر میترا بصیرت نیا*، مسعود لطفی زاده**

چکیده:

فشار خون بر اساس سن، قد و وزن متغیر است و لذا برای تفسیر آن نیاز به استاندارد قابل قبول در جامعه می باشد که این استانداردها نیز بر اساس نژاد و نوع رژیم غذایی متفاوت است. این مطالعه به منظور تعیین جدول فشار خون ۹۵-۹۰ درصد پرستایل بر اساس منحنی صدک قد کودکان ۱۲-۷ سال روستایی شهرستان شهرکرد انجام شد. قد، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک ۲۰۰۰ کودک ۱۲-۷ ساله روستایی اندازه گیری شد. کودکان به دو گروه جنسی مذکر و مؤنث تقسیم شدند و هر کدام در ۶ گروه سنی (۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲) قرار گرفتند، سپس میانگین قد و فشار خون کودکان مورد مطالعه استخراج و با استفاده از آزمون آماری X^2 رابطه فشار خون سیستولیک و دیاستولیک با متغیرهای مورد مطالعه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که: (۱) فشار خون سیستولیک و دیاستولیک با افزایش قد افزایش می یابد، (۲) فشار سیستولی و دیاستولی در سنین ۸، ۷ و ۹ در دختران کمتر از پسرها بود، (۳) فشار خون سیستولی و دیاستولی در سنین ۱۰، ۱۱ و ۱۲ در دختران بیشتر از پسرها بود، (۴) فشار خون سیستولی و دیاستولی در کودکان مورد مطالعه ما کمتر از گروه استاندارد (Task Force) بود. نتایج تحقیق نشان می دهد که فشار خون در کودکان ایرانی نیز مشخص گردد.

واژه های کلیدی: فشار خون، کودکان، شهرکرد، روستایی.

مقدمه:

نوجوانان حدود ۱۵ درصد گزارش شده است (۲). علیرغم اهمیت تشخیص پر فشاری خون در دوران کودکی و نقش این امر در پیشگیری از تشدید آن متأسفانه در معاینات رایج کودکان فشار خون کمتر اندازه گیری می شود (۴) و با توجه به اینکه کودکان در حال رشد و نمو می باشند و وضعیت دینامیک دارند لذا از معیارهای

پر فشاری خون اغلب در افراد بالغ بروز می کند و این عارضه تحت تأثیر عوامل مختلفی چون سن، جنس، وزن، قد، شرایط جغرافیایی و نژاد می باشد ولی این بدین معنی نیست که پر فشاری خون پدیده ناشی از سالخورده گی و پیری است بلکه در اطفال و نوجوانان نیز مشاهده می شود، به طوری که شیوع این بیماری در

*استادیار گروه اطفال - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد - فلوشیپ نفرولوژی دانشگاه علوم پزشکی شیراز: شیراز - دانشگاه علوم پزشکی

شیراز - بیمارستان نمازی - دفتر گروه اطفال - گروه نفرولوژی (مؤلف مسئول).

**عضو هیأت علمی گروه بهداشت - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد.

تشخیصی ثابت برای تعیین و تشخیص فشار خون در آنها نمی‌توان استفاده کرد (۵).

بر اساس مطالعات انجام شده اندازه فشار خون دختران و پسران بر اساس منحنی صدک از زمان تولد تا ۱۸ سالگی افزایش می‌یابد و فشار خون سیستولیک و دیاستولیک بر اساس منحنی صدک قد تعریف شده است به طوری که فشار خون شریانی طبیعی برای منحنی صدک قد از ۵ تا ۹۵ درصد متغیر می‌باشد (۴) و در صورت در نظر نگرفتن قد کودک گاهی فشار خون نرمال پر فشاری خون تلقی گردیده که این وضع منجر به انجام بررسیهای متعدد و صرف هزینه و وقت فراوان می‌شود و بر عکس. با توجه به این که پر فشاری خون سیستمیک علامتی از یک فیزیوپاتولوژی زمینه‌ای است که در کودکان غالباً از نوع ثانویه می‌باشد و می‌تواند در سالیان بعد منجر به پیشرفت بیماری و افزایش خطر سکته قلبی و مغزی و به خصوص نارسایی کلیوی در فرد شود لذا ضرورت دارد که اندازه‌گیری فشار خون به عنوان جزئی از معاینات جسمانی کودکان قرار گرفته و عوامل مؤثر بر آن به خصوص قد نیز همزمان مورد سنجش قرار گیرد. بر این اساس بر آن شدیم تا فشار خون کودکان ۷-۱۲ ساله مناطق روستایی شهرکرد را به تفکیک جنس و سن و بر اساس منحنی صدک قد تعیین کرده تا به عنوان بخشی از اطلاعات زمینه جهت تهیه یک معیار محلی در سطح کشور مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان با تشخیص صحیح و به موقع پر فشاری خون، از بروز عوارض غیر قابل جبران آن پیشگیری کرد.

مواد و روشها:

از بین ۲۶۰۰۰ دانش آموز روستایی شهرستان شهرکرد ۲۰۰۰ نفر به صورت احتمالی (چند مرحله‌ای) انتخاب و به روش مقطعی مورد مطالعه قرار گرفتند. این افراد بین ۷-۱۲ سال داشتند که در ۶ رده سنی ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ تفکیک و تقسیم بندی شدند. از این عده

۹۹۶ نفر دختر و ۱۰۰۴ نفر پسر بودند که در هر سن به ترتیب ۳۳۵، ۳۳۰، ۳۳۴، ۳۱۲، ۳۴۸ و ۳۴۱ نفر قرار می‌گرفتند. به منظور دقت در اندازه‌گیری فشار خون ابتداء کودکان یاد شده ۳-۵ دقیقه در محل معاینه استراحت کرده سپس قد آنان اندازه‌گیری می‌شد (در حالی که باسن و شانه‌های آنها با دیوار تماس داشت و بدون کفش، کلاه و با استفاده از قد سنج موجود در خانه بهداشت). قبل از اندازه‌گیری فشار خون ابتداء نبض کودک لمس شده و در صورت وجود تکیکاردی مجدداً به آنها استراحت داده می‌شد تا اضطراب موجود کاهش یابد. سپس فشار خون در حالت نشسته اندازه‌گیری می‌شد و عددی که هنگام شنیدن صدای کورتکوف اول شنیده می‌شد به عنوان فشار سیستول و عددی که هنگام شنیده شدن صدای کورتکوف ۴ یا ۵ شنیده می‌شد فشار دیاستول در نظر گرفته می‌شد. این اندازه‌گیری برای هر کودک سه بار و به فواصل ۳۰ دقیقه انجام می‌شد و سپس کمترین فشار خون برای هر کودک ثبت می‌گردید. داده‌های مطالعه به صورت جداول پرستتایل قد و فشار خون استخراج گردیده و با استفاده از نرم افزار SPSS و بهره‌گیری از آزمون آماری χ^2 رابطه بین متغیرها مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

نتایج:

یافته‌های مطالعه نشان دهنده آن است که کوتاه‌ترین قد در بین کودکان مورد مطالعه ۱۰۴ سانتی متر بود که در دو نفر (۰/۵٪) از کودکان ۷ ساله مشاهده شد. بلندترین قد برای کودکان ۱۶۰ سانتی متر بود که مربوط به ۸ نفر (۲/۳٪) از کودکان ۱۲ ساله بود. بیشترین فراوانی قد کودکان مورد مطالعه ۱۲۴ سانتی متر بود (۶/۲٪ کل کودکان).

حداقل فشار خون سیستولیک ۷۷ mmHg در ۹/۵ درصد موارد و مربوط به کودکان ۷ ساله و حداکثر آن ۱۲۱ mmHg که تنها در یکی از کودکان ۱۲ ساله مشاهده

جدول شماره ۱: سطح فشار خون سیستولیک و دیاستولیک پرستایل ۹۰ و ۹۵ در کل بچه‌های ۷-۱۲ مناطق روستایی شهرستان شهرکرد بر اساس پرستایل قد

فشار خون دیاستولیک							فشار خون سیستولیک							سن بر حسب سال	پرستایل فشار خون
%۹۵	%۹۰	%۷۵	%۵۰	%۲۵	%۱۰	%۵	%۹۵	%۹۰	%۷۵	%۵۰	%۲۵	%۱۰	%۵		
۶۲	۶۱	۵۸	۵۴	۵۰	۴۹	۴۸	۹۴	۹۳	۹۲	۸۸	۸۶	۸۲	۷۷	۷	%۹۰
۶۳	۶۲	۵۹	۵۵	۵۲	۵۱	۴۹	۹۶	۹۴	۹۴	۹۱	۸۸	۸۴	۷۹		%۹۵
۶۰	۶۱	۶۰	۵۹	۵۵	۵۳	۵۲	۹۵	۹۴	۹۳	۹۱	۸۸	۸۵	۸۰	۸	%۹۰
۶۳	۶۲	۶۱	۶۱	۵۸	۵۵	۵۳	۹۶	۹۵	۹۵	۹۵	۸۹	۸۷	۸۱		%۹۵
۶۴	۶۲	۶۱	۶۱	۶۰	۶۰	۵۹	۱۰۴	۹۹	۹۶	۹۲	۹۲	۹۰	۸۹	۹	%۹۰
۶۵	۶۳	۶۲	۶۲	۶۱	۶۱	۶۰	۱۰۶	۱۰۱	۹۹	۹۵	۹۳	۹۳	۹۲		%۹۵
۶۹	۶۸	۶۶	۶۴	۶۲	۶۱	۶۰	۱۰۵	۱۰۲	۹۸	۹۵	۹۴	۹۳	۹۰	۱۰	%۹۰
۷۰	۶۹	۶۷	۶۵	۶۳	۶۳	۶۱	۱۰۶	۱۰۳	۱۰۳	۹۶	۹۵	۹۵	۹۲		%۹۵
۷۲	۷۲	۷۲	۷۰	۶۸	۶۴	۶۲	۱۱۰	۱۰۸	۱۰۵	۱۰۲	۹۹	۹۸	۹۵	۱۱	%۹۰
۷۳	۷۳	۷۳	۷۲	۶۹	۶۶	۶۳	۱۱۱	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۳	۱۰۱	۹۹	۹۶		%۹۵
۷۵	۷۴	۷۳	۷۲	۷۲	۷۱	۷۰	۱۱۹	۱۱۵	۱۱۱	۱۱۰	۱۰۵	۱۰۲	۱۰۱	۱۲	%۹۰
۷۷	۷۶	۷۴	۷۳	۷۳	۷۲	۷۱	۱۲۱	۱۱۶	۱۱۳	۱۱۱	۱۰۷	۱۰۳	۱۰۲		%۹۵

فشار خون کودکان (سیستولیک و دیاستولیک بر حسب میلیمتر جیوه) با افزایش قد بدون توجه به جنس روند صعودی داشته است ($P < 0/05$).

شماره ۱ نمایش می‌دهد فشار خون سیستولیک و دیاستولیک کودکان مورد مطالعه بدون توجه به جنس آنان بر اساس پرستایل ۹۵ و ۹۰ درصد با افزایش قد کودکان که بر اساس پرستایل ۵، ۱۰، ۲۵، ۵۰، ۷۵، ۹۰ و ۹۵ درصد توزیع شده افزایش یافته است. آزمون آماری در این زمینه رابطه معنی‌داری را نشان می‌دهد ($P < 0/05$). نتایج مطالعه همچنین نشانگر آن است که با تفکیک جنسی کودکان مورد مطالعه (جدول ۲ و ۳) نیز همبستگی بین افزایش فشار خون بر اساس پرستایل قد کاملاً قوی بوده و رابطه معنی‌داری در این زمینه مشاهده می‌شود ($P < 0/05$).

جدول شماره ۲ توزیع فراوانی فشار خون سیستولیک و دیاستولیک دختران مورد مطالعه را بر

شد. حداقل فشار دیاستولیک در کودکان مورد مطالعه ۴۸ mmHg بود که مربوط به ۵ نفر (۱/۵ درصد) کودکان ۷ ساله بوده است. همچنین حداکثر فشار دیاستولیک نیز ۷۷ mmHg بود که تنها در یکی از کودکان ۱۲ ساله مشاهده شد. نتایج مطالعه بیانگر آن است که فشار خون سیستولی ۸۵ با ۱۰/۸ درصد در رتبه اول و فشار خون سیستولی ۹۰، با ۱۰ درصد در رتبه دوم قرار داشته است. همچنین فشار خون دیاستولی ۶۰ با ۱۱/۶ درصد در رتبه اول و فشار دیاستولی ۵۸ با ۸/۱ درصد در رتبه دوم قرار داشته است.

یافته‌های پژوهش به خوبی نمایانگر آن است که با افزایش سن فشار خون بالا رفته و در این زمینه ارتباط مستقیم وجود دارد ($P < 0/05$). به طوری که جدول

جدول شماره ۲: سطح فشار خون سیستولیک و دیاستولیک پرستایل ۹۰ و ۹۵ در دخترهای ۷-۱۲ مناطق روستایی شهرستان شهرکرد

فشار خون دیاستولیک							فشار خون سیستولیک							پرستایل فشار خون	سن بر حسب سال
%۹۵	%۹۰	%۷۵	%۵۰	%۲۵	%۱۰	%۵	%۹۵	%۹۰	%۷۵	%۵۰	%۲۵	%۱۰	%۵		
۶۰	۵۸	۵۷	۵۱	۵۱	۴۸	۴۴	۹۱	۹۰	۸۹	۸۴	۸۲	۸۰	۷۷	%۹۰	۷
۶۱	۵۹	۵۸	۵۳	۵۳	۵۰	۴۴	۹۳	۹۱	۹۰	۸۵	۸۴	۸۰	۷۹	%۹۵	
۶۳	۶۲	۵۹	۵۸	۵۴	۵۳	۴۹	۹۸	۹۷	۹۳	۹۲	۸۷	۸۵	۸۰	%۹۰	۸
۶۴	۶۳	۶۱	۶۰	۵۶	۵۴	۵۱	۹۹	۹۸	۹۵	۹۴	۸۹	۸۸	۸۱	%۹۵	
۶۴	۶۴	۶۳	۶۲	۶۱	۵۹	۵۴	۱۰۲	۱۰۰	۹۹	۹۲	۹۱	۸۹	۸۵	%۹۰	۹
۶۵	۶۵	۶۴	۶۳	۶۲	۶۰	۵۵	۱۰۳	۱۰۱	۱۰۰	۹۴	۹۲	۹۰	۸۶	%۹۵	
۶۷	۶۶	۶۴	۶۲	۶۲	۶۱	۵۹	۱۰۴	۱۰۱	۹۹	۹۷	۹۵	۹۴	۹۰	%۹۰	۱۰
۶۸	۶۷	۶۵	۶۳	۶۳	۶۲	۶۰	۱۰۵	۱۰۲	۱۰۱	۱۰۰	۹۶	۹۵	۹۱	%۹۵	
۷۲	۷۲	۶۹	۶۸	۶۶	۶۴	۶۰	۱۱۰	۱۰۹	۱۰۸	۱۰۰	۹۸	۹۵	۹۵	%۹۰	۱۱
۷۳	۷۳	۷۰	۷۰	۶۸	۶۵	۶۱	۱۱۱	۱۱۰	۱۱۰	۱۰۲	۱۰۱	۹۶	۹۶	%۹۵	
۷۶	۷۴	۷۲	۷۱	۷۱	۶۸	۶۴	۱۱۹	۱۱۷	۱۱۵	۱۰۹	۱۰۴	۱۰۰	۹۸	%۹۰	۱۲
۷۷	۷۵	۷۳	۷۲	۷۲	۶۹	۶۵	۱۲۰	۱۱۸	۱۱۶	۱۱۰	۱۰۵	۱۰۱	۹۹	%۹۵	

بین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک (mmHg) دختران و قد آنان رابطه معنی داری مشاهده می شود ($P < 0/05$).

بحث:

این مطالعه به منظور تعیین رابطه فشار خون سیستولیک و دیاستولیک با قد کودکان ۷-۱۲ ساله مناطق روستایی شهرکرد بر اساس پرستایل ۵-۹۵ درصد قد انجام شده است. بیشترین فراوانی قد کودکان در مطالعه، ۱۲۴ سانتیمتر بود که در مقایسه با مطالعه دیگری که در مناطق شهری شهرکرد انجام شد همخوانی دارد (۱). همچنین بلندترین قد در هر دو مطالعه فراوانی ۱۶۰ سانتیمتر بود که در مطالعه ما این میزان ۴ درصد و در مطالعه یاد شده ۱ درصد گزارش شده است (۱). این شواهد بیانگر عدم اختلاف قد کودکان در مناطق روستایی و شهری شهرستان شهرکرد می باشد. در مطالعه ما فشار خون سیستولی ۸۵ بیشترین فراوانی را داشته در حالی که در مطالعه کودکان شهری فشار سیستولی ۱۰۰ میلیمتر جیوه در رتبه اول قرار داشته

اساس پرستایل قد نمایش داده است نتایج نمایانگر آن است که بین فشار خون دختران و قد آنان بر اساس پرستایل های یاد شده رابطه معنی داری وجود دارد ($P < 0/05$).

جدول شماره ۳ سطح فشار خون سیستولیک و دیاستولیک پرستایل ۹۵-۹۰ درصد را در پسران بر اساس پرستایل قد نمایش می دهد.

یافته های پژوهش نمایانگر آن است که به طور نسبی در سنین ۸،۷ و ۹ سالگی فشار خون سیستولیک و دیاستولیک دختران از پسران کمتر می باشد که آزمون X^2 در این زمینه معنی دار می باشد ($P < 0/01$) اما در سنین ۱۱،۱۰ و ۱۲ سالگی فشار خون سیستولیک و دیاستولیک دختران بیشتر از پسران می باشد ($P < 0/01$).

جدول شماره ۳: سطح فشار خون سیستولیک و دیاستولیک پرستایل ۹۰ و ۹۵ در پسران ۷-۱۲ مناطق روستایی شهرستان شهرکرد

سن بر حسب سال	پرستایل فشار خون	فشار خون سیستولیک بر اساس پرستایل قد												فشار خون دیاستولیک قد					
		%۹۵	%۹۰	%۷۵	%۵۰	%۲۵	%۱۰	%۵	%۹۵	%۹۰	%۷۵	%۵۰	%۲۵	%۱۰	%۵				
۷	%۹۰	۷۷	۸۱	۸۶	۸۹	۹۰	۹۲	۹۴	۴۵	۴۷	۴۹	۵۱	۵۴	۵۸	۶۱				
	%۹۵	۷۹	۸۲	۸۸	۹۱	۹۲	۹۳	۹۵	۴۷	۴۹	۵۱	۵۴	۵۶	۵۹	۶۲				
۸	%۹۰	۸۴	۸۶	۸۹	۹۱	۹۲	۹۴	۹۵	۵۱	۵۳	۵۴	۵۶	۵۹	۶۱	۶۲				
	%۹۵	۸۶	۸۹	۹۲	۹۴	۹۵	۹۶	۹۶	۵۳	۵۵	۵۶	۵۹	۶۰	۶۳	۶۴				
۹	%۹۰	۸۸	۹۲	۹۴	۹۵	۹۸	۱۰۰	۱۰۲	۵۹	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶				
	%۹۵	۹۰	۹۳	۹۵	۹۶	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۳	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۶				
۱۰	%۹۰	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۷	۱۰۰	۱۰۲	۵۹	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۸	۶۹				
	%۹۵	۹۳	۹۵	۹۵	۹۶	۹۸	۱۰۱	۱۰۳	۶۰	۶۳	۶۴	۶۵	۶۸	۶۹	۷۰				
۱۱	%۹۰	۹۴	۹۵	۹۸	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۷	۱۱۰	۶۱	۶۴	۶۷	۶۸	۶۸	۷۰	۷۱				
	%۹۵	۹۵	۹۶	۱۰۰	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۸	۱۱۱	۶۲	۶۶	۶۸	۶۹	۷۲	۷۲	۷۲				
۱۲	%۹۰	۹۸	۹۹	۱۰۴	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۴	۱۱۷	۶۵	۶۷	۷۱	۷۱	۷۴	۷۴	۷۵				
	%۹۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۵	۱۱۱	۱۱۰	۱۱۵	۱۱۸	۶۶	۶۹	۷۲	۷۲	۷۴	۷۵	۷۶				

فشار خون دختران و پسران ۷، ۸، ۹، ۱۰ ساله با یکدیگر دارای اختلاف معنی داری می باشد ($P < 0/01$). بین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک پسران و قد آنان رابطه معنی داری وجود دارد.

از جمله نتایج پژوهش حاضر افزایش تدریجی فشار خون پرستایل ۹۰-۹۵ درصد بر اساس پرستایل های قد بوده است که این نتایج با مطالعات دیگر تطابق دارد (۶-۹، ۳).

در برخی از مطالعات تأکید شده که پیگیری وزن و قد کودکان نشان می دهد که این عوامل قویترین یافته های مؤثر بر فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در کودکان است (۸). همچنین به صراحت بر تأثیر قد روی فشار خون تأکید و یاد آوری شده که هر یک سانت افزایش قد موجب افزایش فشار سیستولی به میزان $4/75 \text{ mmHg}$ و فشار دیاستول $4/19 \text{ mmHg}$ در کودکان شده است (۹). لازم به ذکر است که با مقایسه یافته های مطالعه حاضر و Task Force (۸) مشاهده می شود که فشار

است. همچنین فشار دیاستولی 60 میلیمتر جیوه در مطالعه ما در رتبه اول قرار می گیرد در حالی که در مطالعه یاد شده فشار دیاستولی 65 میلیمتر جیوه رتبه اول را داشته است. حداقل و حداکثر فشار سیستولی در جامعه روستایی و شهری شهرستان شهرکرد با یکدیگر اختلاف دارند به طوری که در مطالعه ما حداقل فشار سیستولی 70 و حداکثر 123 بوده است در حالی که در مطالعه کودکان مناطق شهری این میزان به ترتیب 75 و 135 بوده است (۱) و دلیل این اختلاف شاید نحوه زندگی روزمره ماشینی در شهر و عدم تحرک کافی و نیز نوع تغذیه در کودکان شهری باشد که بیشتر از تنقلات و غذاهای آماده از جمله ساندویچ و همبرگر که نمک بیشتری دارند استفاده می کنند.

خون سیستولیک دختران در پرستایل ۹۵-۹۰ درصد بر اساس پرستایل قد در سنین ۷ تا ۱۲ ساله ۲۵-۲۰ میلیمتر جیوه اختلاف دارد و دختران مورد مطالعه ما فشار خون سیستولی کمتری داشتند ولی سیر صعودی فشار خون سیستولی در هر دو مطالعه مشاهده می شود.

مقایسه این مطالعه در زمینه نتایج فشار خون دیاستولی نیز گویای آن است که فشار خون دیاستولی دختران مورد مطالعه حدود ۱۰-۲ میلیمتر جیوه کمتر از دختران مورد مطالعه Task Force بوده است و این اختلاف برای پسران نیز به طور مشابه وجود دارد.

نکته حائز اهمیت این که فشار خون پرستایل ۹۰ و ۹۵ برای هر سن در صدکهای ۵ و ۹۵ قد تفاوت زیادتری نسبت به مطالعه Task Force دارد. به طور کلی می توان گفت که این تفاوتها می تواند به دلایل زیر باشد:

۱- تفاوت قد بچه های ایرانی و مخصوصاً کودکان مورد مطالعه با کودکان مورد مطالعه در سایر پژوهشها به ویژه مناطق غربی که این تفاوت ناشی از اختلافات نژادی و ژنتیکی است (قد کودکان در این تحقیق کوتاه تر بود).

۲- اختلاف رژیم غذایی در کودکان مورد مطالعه ما و سایر مطالعات غربی به ویژه در مصرف پروتئین، کربوهیدرات و نمک که در مناطق غربی بیشتر استفاده می شود.

۳- اختلاف موجود در پرستایل قد ۵ و ۹۵ درصد کودکان مورد مطالعه، برای مثال در گروه ۷ سال که به ترتیب ۱۰۹ و ۱۲۹ سانتیمتر بود. در حالی که همین شاخص در کودکان مورد مطالعه Task Force به ترتیب ۱۱۲ و ۱۳۰ سانتیمتر بوده است (۸).

۴- در جامعه روستایی ما توجه بیشتری به پسران می شود که این امر اثرات مشخصی را در فشار خون کودکان مذکر به همراه خواهد داشت.

در مورد برتری فشار خون دختران بیش از ۱۰ سال نسبت به پسران نیز می توان گفت که این اختلافات ناشی از شروع زودتر سن جهش رشد در دختران می باشد.

با توجه به این نتایج پیشنهاد می شود که اندازه گیری فشار خون بر اساس پرستایل قد در کنار وزن مورد توجه خاص قرار گیرد تا با اندازه گیری دقیق تر آن در دوران کودکی بتوان نسبت به درمان و پیشگیری از پیشرفت این عارضه اقدام نمود هم چنین پیشنهاد می شود مطالعه با حجم نمونه گسترده تر و تلفیقی از مناطق شهری و روستایی صورت گیرد تا جداول استاندارد در این زمینه تهیه و راهنمای همکاران گردد.

تشکر و قدردانی:

بدینوسیله از همکاری خانمها سپیده اسدی و محبوبه نقی پور که در انجام این پژوهش سهم بوده اند سپاسگزاری می شود.

منابع:

- ۱- یدالهی حبیب اله؛ لطفی زاده مسعود. منحنی فشار خون کودکان شهرستان شهرکرد. مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، (۴): ۶۰-۵۴، ۱۳۷۸.
- 2- Bernstein D. Systemic hypertension. In: Behrmen REJ.; Kligmen RM. Nelson textbook of pediatric: From WB Saunders Company. Philadelphia: USA, 9: 1450-5, 2000.
- 3- Chadha SI.; Vasan RS. Age and height specific reference limits of blood pressure of indian children. Natl Med J India, 12(4): 150-6, 1999.
- 4- Khan TH.; Mahmud Z. Blood pressure distribution in a school age population of quetta, Pakistan. Anthropol Anz, 52(3): 231-8, 1994.

- 5- Melvin A.; Bonilla-Felix MT.; Yetman RJ.; Portman RJ. Epidemiology of hypertension. In: Barrott MT.; Avner ED.; Harmon WE (eds.). Pediatric nephrology: From Lippincott Williams & Wilkins Company. Baltimore: USA, 4th ed. 959-1049, 2000.
- 6- Montgomery SM.; Berney LR.; Blane D. Prepuserted stature and blood pressure in early old age. Arch Dis Child, 82(5): 358-63, 2000.
- 7- Sharma BK.; Sagar S.; Wahi PL.; Talwar KK.; et al. Blood pressure in schoolchildren in northwest India. Am J Epidemiol, 134(12): 1417-20, 1991.
- 8- Working group report from the national high blood pressure education program. Update on the 1987 Task Force report on high blood pressure in children and adolescents. Pediatrics, 98: 649-58, 1996.
- 9- Yiu V.; Buka SR. Relationship between birthweight and blood pressure in childhood. Am J Kidney Dis, 33(2): 253-60, 1999.